Jakobskreuzkraut gefährdet Wiesen, Vieh, Milchwirtschaft und Imkerei

Johann HUMER, 4.9.2017

Das Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobae*) wurde in letzten Jahren zum gefährlichsten Unkraut im extensivem Grünland. Die lange und schwere Dürre von Mai bis August 2017 begünstigte die Ausbreitung dieser Giftpflanze in Niederösterreich. Im Juli schoss das Jakobskreuzkraut trotz größter Trockenheit mit besenbuschigem, goldgelbem Blütenflor - oft unbemerkt - meterhoch auf ungemähten Rainen und Wegrändern.

In Deutschland überwuchert das Jakobskreuzkraut Wiesen bereits in einem nie erwarteten Ausmaß (Pfeil, 2017). Ökologisch motivierte Bekämpfungsverbote verhindern die Eindämmung mit effektiv wirksamen Mitteln. Die massenhafte Ausbreitung der goldgelben Giftpflanze ist eine Bedrohung für das Wirtschaftsgrünland. Ausgangspunkte sind vernachlässigte Weiden, Pferdekoppeln, Brachflächen, Straßenböschungen und verwildernde Naturschutzwiesen. In Österreich breitet sich das **Wasserkreuzkraut** und **Alpenkreuzkraut** zunehmend aus. Erst mit der eindeutigen Identifizierung der Kreuzkräuter ist die gefährliche Ausbreitung zu erkennen. So können künftig Futtervergiftungen, Tierverluste und Leistungseinbußen vermieden werden.

Gefahr für Wiesen, Vieh und Imkerei

Alle drei genannten Kreuzkrautarten sind heimisch vorkommende Arten und verbreiten sich zunehmend invasiv. Keine andere Pflanzenart hat ein so großes Gefährdungspotential wie Jakobskreuzkraut, weil es Wiesen, Vieh, Milchwirtschaft und Imkerei bedroht. In Österreich und auch in dem Nachbarländern waren bis vor wenigen Jahren Kreuzkräuter in Futterwiesen bedeutungslos. Seit der Umsetzung von biodiversitätsfördernden Extensivierungsprogrammen kommt es zu einer auffälligen Zunahme von Kreuzkrautarten sowie einiger anderer Giftpflanzen. Bevor sich das Jakobskreuzkraut auch in Österreich noch stärker ausbreitet, soll dieser Beitrag die Ausbreitungsgefahren aufzeigen und über Eindämmungsmöglichkeiten informieren.

Die hohe Giftigkeit aller Kreuzkrautarten

Alle Kreuzkrautarten sind hochgradig giftig und für Mensch und Tier lebensbedrohend. Von Jakobskreuzkraut sind tödliche Vergiftungen von Weidevieh aus Deutschland, England, Kalifornien und Tasmanien bekannt. Auch In Niederösterreich und Vorarlberg verendeten bereits Rinder, Pferde und Schafe durch Wasserkreuzkraut und Alpenkreuzkraut (Gerhold, 2000). Auch bei Wildtieren sind tödliche Jakobskreuzkrautvergiftungen bekannt. Das Auftreten tödlicher Vergiftungen durch Kreuzkräuter ist unwiderlegbar, sie wird aber von Naturschützern als zu duldende Gegebenheit verharmlost. Zunächst ist es wichtig, dass Landwirte die giftigen Kreuzkräuter von anderen harmlosen gelbblühenden Wiesenpflanzen klar unterscheiden können.

PA-Toxine verursachen Seneziose

Bei allen Kreuzkräutern geht die tödliche Gefahr von mehreren, stark leberschädigenden Toxinen aus (Pyrrolizidinalkaloide, kurz: PA). Die komplexen Abläufe bei der Erkrankung erschweren das Erkennen von Kreuzkraut-Vergiftungen. Dazu kommen mentale Hürden in der Aufklärung bei Vergiftungen. Alle Pflanzenteile der Kreuzkräuter sind giftig. Die Blüten haben die höchsten PA-Gehalte. Vergiftungsursache ist die Überforderung der Leber bei der Entgiftung. Erst im Stadium schweren Leberversagens werden Vergiftungssymptome sichtbar. In diesem Stadium ist es für eine Behandlung bereits zu spät und die Tiere

sterben. Landwirte in Niederösterreich und Vorarlberg beschreiben, dass der Tod der Tiere in wenigen Tagen eintritt oder es kommt zum wochenlangen Dahinsiechen. Verantwortlich in allen tödlichen Vergiftungen war in Niederösterreich die Alleinfütterung von Wiesenfutter mit hohem Kreuzkrautanteil. Die Diagnose wird durch unterschiedliche Symptome erschwert. Nach dem Fressen von Kreuzkräutern können Vergiftungserscheinungen aber noch nach drei Monaten auftreten. Verendet Vieh in Gebieten mit Vorkommen von Kreuzkräutern unerklärlich, muss eine Vergiftung mit Kreuzkraut in Betracht gezogen werden. Die Erkrankung tritt bei Rind, Pferd, Schwein, Geflügel stark und bei Schafen und Ziegen abgeschwächt auf, sie wird als Seneciose oder Schweinsberger Krankheit bezeichnet.

Die vielfältigen Symptome von Kreuzkraut-Vergiftungen

Festliegen, Appetitlosigkeit, Milchleistungsabfall, überfüllter Pansen durch gelähmte Pansenmotorik, struppiges Fell, Trägheit, Krämpfe, Konditionsverlust, Abmagerung, Müdigkeit, Apathie, Gangstörung, zielloses Umherwandern, Orientierungsstörung und dadurch gehäufter Absturz auf Almen, blutiger Durchfall, Verwerfen, Lichtempfindlichkeit und Neigung zu Sonnenbränden.

Auswirkungen auf die Milchwirtschaft

Problematisch ist auch der Übertritt von PA-Toxinen in die Milch (Jungmann, 2014), die aus Heu oder Silagen als Alleinfutter von stark verseuchten Kreuzkrautwiesen produziert wird. Schwierig zu diagnostizierende Vergiftungssymptome durch Milchvergiftungen wurden bei Almpersonal infolge beweidetem Alpenkreuzkraut bekannt (Gerhold, 2000). Die massive Kreuzkrautausbreitung hat unabsehbare Auswirkungen auf Mensch und Milchwirtschaft. Es sind vor allem die extensiv und schwierig bewirtschafteten Grünlandregionen betroffen. Die Verhinderung der Ausbreitung aller Wiesen-Kreuzkräuter, darf nicht nur ein agrarwirtschaftliches Anliegen, sondern muss auch ein volkwirtschaftliches sein.

Wird Kreuzkraut gefressen oder gemieden?

In Silagen und Heu steckt das größte Risiko für Vergiftungen, weil die Tiere bei konserviertem Futter nur eine verminderte Möglichkeit zur Futterselektion haben. Im grünen Zustand meiden die Tiere Kreuzkräuter wegen des bitteren Geschmackes, aber bei Heu und Silage geht die Fresshemmung verloren, nicht aber die giftigen Inhaltsstoffe. Faktum ist, dass mehrere tödliche Rindervergiftungen bei Verfütterung von Ballensilagen und Heu von stark mit Wasserkreuzkraut befallenen Wiesen auftraten. Zu tödlichen Pferdevergiftungen kam es im Dürrejahr 2003 durch extrem kurzrasige Beweidung der bodennahen Kreuzkrautrosetten als Folge großen Wiesenfuttermangels. Mit eigenen Augen habe ich weidende Kühe beobachtet, die ein Kleegrasfeld samt Wasserkreuzkraut ohne Selektion abweideten. Auch Jungrinder auf Weiden fressen die höchst giftigen Blütenstände von Jakobskreuzkraut. Wird ausreichend zugefüttert, fressen Pferde auf Weiden kein Jakobskreuzkraut.

Jakobskreuzkraut-Standorte

Es wächst auf sonnig warmen, trockenen, ungedüngten Standorten, wo sich der Boden leicht erwärmt und auch andere wärmeliebende Arten wie Glatthafer und Labkräuter auftreten. Als Verwilderungszeiger gedeiht es meist auf gestörten Sand- aber auch auf Lehmböden und in allen Niederschlagslagen zwischen 500 bis 2000 mm. Jakobskreuzkraut entwickelte 2017 im Waldviertel dichte und wüchsige Bestände mit über einem Meter Höhe auf steilen meist nur schwierig zu mähenden Böschungen neben Strassen, Feld- und Wiesenwegen sowie

am Rand von Pferdekoppeln. Auch im Alpenvorland und in der Buckeligen Welt wächst es vereinzelt auf zertretenen Hutweiden. Alle angeführten Jakobskreuzkraut-Standorte in NÖ werden wegen ihrer schwierigen örtlichen Unzugänglichkeit und Unproduktivität nicht gedüngt und immer weniger gemäht, dies begünstigt diese gefährliche Ruderalpflanze. Jakobskreuzkraut breitet sich selbst auf Pferdekoppeln im trockenen, grünlandarmen Marchfeld in Massen aus. Dies zeigt, dass es selbst auf grünlandfernen, warmen Ackerbaustandorten auftreten kann. Jakobskreuzkraut ist eine Ruderalpflanze, da es auch in Industriebrachen auf kärglichen Boden zur Massenausbreitung und Verwilderung neigt. Auf gemähten Straßenböschungen ist Jakobskreuzkraut nur halb so wüchsig und bildet viel weniger Blüten. Mähen mindert die Vitalität, dies soll gegen die weitere Ausbreitung genutzt werden. Bodengestörte, ungemähte, ungedüngte, sonnige Säume von Wegen, Feldern, Wiesen, Wäldern, Pferdekoppeln und Christbaumkulturen bilden die Ausgangspunkte zur Ausbreitung auf extensivem Grünland. Die etwa hundertausend flugfähigen Samen einer einzigen Pflanze werden in der Umgebung von hundert Metern zerstreut. Auf brachen, mageren, lückigen und wenig gemähten Wiesen haben sie die besten Voraussetzungen zur Ausbreitung.

Gefahr für Pferdekoppeln und Standweiden

Trockene, lückige, magere Standweiden ohne Weidepflege mit Verwilderung aussämender Unkräuter weisen das größte Risiko einer Massenausbreitung mit Jakobskreuzkraut auf. Finden Tiere genug gutes Futter, ist Jakobskreuzkraut als Weidefutter nicht attraktiv. Bei Futterknappheit ist immer zu rechnen, dass Jakobskreuzkraut auch als Notfutter gefressen wird. Ohne ordnungsgemäße Nachmahd der Weidereste können durch die Futterselektion der Tiere immer mehr Jakobskreuzkrautpflanzen zur Blüte kommen und ausreifen. Ungepflegte Weiden fördern die Biodiversität – sie ist aber futterschädlich besonders durch die Ausbreitung von Jakobskreuzkraut und anderen Unkräuter.

Die zunehmende Flächenverseuchung von Jakobskreuzkraut in Pferdeweiden und Koppeln ist höchst alarmierend. Die dauernden Verletzungen der Grasnarbe mit Bodenöffnung infolge scharfen Huftritts bei Fluchtreaktionen der Pferde bieten dem Jakobskreuzkraut fortwährend Möglichkeiten zum Keimen und sich auszubreiten. Wird die Verunkrautung von Jakobskreuzkraut auf Weiden und Koppeln nicht erkannt und entfernt, wird auch das angrenzendes Wirtschaftsgrünland gefährdet.

Ursachen der Massenausbreitung

Der rote Faden für das invasive Massenauftretens von Jakobskreuzkraut ist nach vielen Quellen die Extensivierung von Grünland. Verstärkt wird die massive Verbreitung durch das Zusammenwirken weiterer Begleitumstände. Am Anfang der Massenausbreitung steht immer die Verringerung der langjährig bewährten sorgfältigen Grünlandbewirtschaftung. Die EU-weiten Cross-Compliance-Verpflichtungen mit landesweiten Dünge-, Umbruch- und Unkrautbekämpfungsverboten und Nutzungseinschränkungen auf Grünland und Acker begünstigen die Ansiedelung von Jakobskreuzkraut im höchst möglichen Flächenausmaß. Diese naturschutzfachlich gewollte Biodiversitätsförderung verursacht bei bestimmten, zumeist extensiven Wiesen die Rückkehr von vielen, schon lang vergessen geglaubten Giftpflanzen. Dazu zählen alle Kreuzkrautarten, besonders das Jakobskreuzkraut mit seiner Ruderal-Strategie: Verdrängung anderer Arten durch Rosettenbildung mit Nährstoffspeicherung, schnelles Wachstum, hohe Samenproduktion, rasche und frühe Samenreife, Störungstoleranz. Giftpflanzen und gefährliche Unkräuter sind für eine nachhaltige und zukunftsorientierte Landwirtschaft unakzeptabel, denn sie gefährden die Existenz von Grünlandbetrieben. Trotz Naturliebhaberei will niemand vergiftete Produkte!

Die Jakobkreuzkraut fördernden Faktoren

Treffen folgende Faktoren zusammen, wird Jakobskreuzkraut zum Massenunkraut auf Wiesen:

1.

Eine verminderte Wiesennutzung und Düngereduktion verursacht zunächst das allmähliche Aushungern und Absterben hochwertiger Futtergräser wie Raygras und Knaulgras. Je größer und abrupter die Nährstoffreduktion ist, desto schneller sterben die wertvollen Futtergräser ab und in der Wiesennarbe entstehen lückige Ruderalstellen (SUTER et al, 2010).

2.

In diesen Lücken breiten sich die nährstoffzwischenspeichernden Rosettenstadien von Kreuzkraut aus. So überwindet Kreuzkraut die Nährstoffarmut und Trockenheit der Standorte. Auch symbiotische Mykorrhiza-Pilze unterstützen Kreuzkräuter in nährstoffarmen Böden. Fördernd für das gute Wachstum von Jakobskreuzkraut wirkt eine vernächlässigte oder zu geringe Nutzung durch Mahd oder Weide. Auf diese Weise gelangt es leicht zur Samenreife.

3.

Bei der verpflichtenden Grünlandextensivierung samt Brachflächen und verwildernden Naturschutzwiesen haben Kreuzkräuter die besten Voraussetzungen zur landesweiten Ausbreitung erhalten.

4.

Die verminderte Bewirtschaftung und Erntearbeiten auf Extensivierungsflächen führt dazu, dass grabende Schädlinge wie Engerlinge, Ameisen, Mäuse, Maulwurf und Wildschweine zusätzlich die Grasnarbe vernichten. Das verschafft den Kreuzkräutern zusätzliche Keimreize sich anzusiedeln und kräftige Pflanzen mit starker Samenbildung zu bilden.

5.

Der durch den Klimawandel bedingte Temperaturanstieg begünstigt ganz besonders das wärmeliebende Jakobskreuzkraut und schwächt die nährstoff- und wasserbedürftigen Futtergräser.

6.

Die Verdrängung der existenzsichdernden Viehwirtschaft aus extensiven Grünlandgebieten bei gleichzeitiger Zunahme von Pferdebetrieben mit Weiden und Koppeln ohne Unkrautkontrolle und Düngung bietet Kreuzkräutern günstige Voraussetzungen zur Ausbreitung. Pferdewiesen werden aus Naturliebhaberei kaum gedüngt. Die schon vorhandene Nährstoffarmut dieser Böden, die Narbenverletzungen durch den Huftritt, hohe Pferdebesatzstärken und das Nicht-Erkennen der Gefahr von Jakobskreuzkraut wirken beschleunigend für die Ausbreitung.

7.

Derzeit besteht die Gefahr, dass Jakobskreuzkraut und Wasserkreuzkaut durch Massenpräsenz in Wirtschaftsgrünland eindringt. Damit werden großflächig Grünlandgebiete gefährdet und entwertet. Massiver Unkrautbefall durch bestimmte Dünge- und Bekämpfungsverbote entwerten Futterwiesen und Almen. Wildpflanzen sind oft Giftpflanzen und entwerten das Futter für die Veredelungswirtschaft. Nutzlos gewordene Wiesen führen zum Wertschöpfungsverlust und in der Folge zur Aufgabe der Tierhaltung und beschleunigen die Verwaldung und Abwanderung.

Giftpflanzen-Eindämmung mit Mahd und Chemie

Vor einer Bekämpfung ist zu klären, ob im Pflanzenbestand eindeutig Kreuzkräuter vorliegen. In Österreich wächst Jakobskreuzkraut auf Straßenböschungen, Pferdekoppeln, Hutweiden, Weg-, Wald- und Wiesenrändern. In Österreich bilden **Wasserkreuzkraut** im Waldviertel und **Alpenkreuzkraut** - oft unerkannt- sich gefährlich ausbreitende Massenbestände. Mit regulären Mitteln sie nicht mehr eindämmbar, da sie Bekämpfungsverboten infolge Bewirtschaftungseinschränkungen unterliegen. Das Jakobskreuzkraut kann bei geringem Besatz anfangs noch mit mehrmaliger Mahd und höhere Düngung zurückgedrängt werden. Bei Wasserkreuzkraut zeigt die häufigere Mahd dagegen keine eindämmende Wirkung. Bereits die N-Düngung um 100 kg N/ha wirkt hemmend für die Ansiedelung und Ausbreitung (SUTER und LÜSCHER, 2007). Der beste und einfachste Schutz bei noch geringer Ausbreitung von Jakobskreuzkraut ist die mindestens dreimalige und nicht zu späte erste Wiesenmahd, spätestens knapp vor der ersten Blütenbildung im Juni/Juli. Auch Straßenränder mit Jakobskreuzkraut sind mehrmals im Jahr zu mähen. Hat sich Jakobskreuzkraut bereits stark ausgebreitet, hilft die mehrmalige Mahd nicht mehr. Es bildet dann zwar keine oder nur kleine Blütenstängel, es überlebt aber jahrelang unbemerkt als bodennahe Blattrosette. Einen optimalen Schnittzeitpunkt gibt es nicht. Der Schnitt muss so früh genug erfolgen, damit die volle Blütenbildung und jegliches Aussamen unterbunden wird. Das schwächt aber die Pflanze dennoch zu wenig, weil sie dann neue kleinwüchsige Blütentriebe bis in den Herbst treibt. Ein verspäteter Schnitt mitten in der Blütezeit mindert die Samenbildung nicht, da die Samen bis zu 80 % nachreifen und keimfähig sind.

Händisches Ausstechen oder Ausreißen stark befallener Flächen ist zu mühsam, ja sogar kontraproduktiv. Es können nie alle Wurzeltriebe erfasst werden und ein aufgerissener Boden verursacht den Aufgang von früher ausgefallenem Samen. Nur die sofortige Nachsaat von Futtergräsern im Bereich der Bodenverletzung vermindert den neuerlichen Aufgang von Jakobskreuzkraut. Ausgerissenes, blühendes Jakobskreuzkraut verursacht zudem ein Entsorgungsproblem. Wegen der Gefahr der Samennachreifung und zusätzlichen Verschleppung der Samen können diese Problemmassen nirgends sicher gelagert werden.

Eine **chemische Bekämpfung ist mit „Simplex“** in allen Rosettenstadien möglich. Simplex ist gut wirksam und schadet den Gräsern nicht. Wegen der Nachwirkung sind alle Auflagen sorgfältig zu beachten. Die Spritzung wirkt nur auf benetzte Pflanzen gut. Es werden zu einem Zeitpunkt aber nie alle Pflanzen erreicht. Ein nachfolgender Wiesenumbruch samt Neuanlage - sofern erlaubt und möglich – verbessert erfahrungsgemäß die Flächenwirkung, ist aber auch nicht vollkommen wirksam. Neue Jungpflanzen können nachfolgen, diese sind aber durch Ausreißen oder Punktbekämpfung mit Nachsaat beherrschbar. Bei Teilnahme an Umweltprogrammen sind die Auflagen zu berücksichtigen, die aber großteils die Eindämmung behindern oder verbieten und damit die Ausbreitung begünstigen. Nach Erfahrungen in Deutschland sind Einzelmaßnahmen in der Bekämpfung wirkungslos, weil nie alle Individuen erfasst werden (Gehring, 2012). In Neuseeland, Oregon und Kalifornien, wo tausende Hektar vollflächig mit Jakobskreuzkraut befallen waren, konnten sie nur mehr biologisch mit speziellen Insektenarten bekämpft werden (Frick, 1970).

Für eine **dauerhafte Zurückdrängung und Vorbeugung** müssen vorerst Bedingungen hergestellt werden, welche die Ausbreitung hemmen. Solange zu spät gemäht wird, im Boden ein Nährstoffmangel herrscht und lückige Narben vegetationslos bleiben wird das Jakobskreuzkraut durch den Samenvorrat im Boden die bereits bekämpften Flächen in Kürze wieder besiedeln. Die beste Vorbeugung ist daher die Etablierung dichter Wiesennarben mit an den Standort angepassten Futtergräsern und regelmäßige Ausbesserungssaaten, wenn Lücken auftreten. Kenntnisse und Ansprüche von standortsngepassten Futtergräsern sind dazu notwendig. Bei extensivierten, ertragsarmen Wiesen lohnt sich der Aufwand für die Wiesenregenration mit hochwertigen Futtergräsern nicht. Folgedessen droht dort die Gefahr der Rückkehr und Ausbreitung durch futterschädigende Arten wie **Klappertopf**, **Dorniger Hauhechel, Farne, Herbstzeitlose und Hahnenfußarten**. Das entwertet diese Wiesen, weil das anfallende Futter unbrauchbar und auch nicht verkehrsfähig ist.

Hohe Verwechslungsgefahr mit ähnlichen Pflanzen

Wenn Kreuzkräuter nicht eindeutig erkannt werden, besteht eine Gefährdung wegen Verwechslung mit ähnlich aussehenden Arten. Es gibt mehrere Pflanzenarten, die in Wuchs, bei den Blättern und in der Blütenfarbe dem Jakobskreuzkraut ähneln. Auch Menschen sind gefährdet, wenn beim Kräutersammeln Jakobskreuzkraut mit der ähnlich farbigen **Arnika** verwechselt und Tee daraus gemacht wird. Problematisch ist, da beide Arten auf derselben Wiese wegen der ähnlichen Standortansprüche nebeneinander wachsen können. Auch der oft am Wegesrand blühende **Rainfarn** sowie die **Färberkamille** weist eine große Ähnlichkeit mit Jakobskreuzkraut auf. Im Waldviertel wachsen beide Arten in nächster Nähe. Auch die anspruchslosen und wärmeliebenden Arten wie **Wiesenpippau, Wiesen-Bocksbart, Johanniskraut und Habichtskräuter** ähneln teils in Höhe, Form und den Standortansprüchen dem Jakobskreuzkraut. Alle diese Arten sind Magerkeitszeiger und wachsen auf wenig oder nicht gedüngtem Grünland.

Erkennungsmerkmale: Rosetten, Stängel und Blüten

Eine sichere und eindeutige Identifizierung von Kreuzkraut ist ohne Einschulung schwierig. Jakobskreuzkraut bildet im ersten Jahr nur bodennahe Blattrosetten mit spitzen, distelartig zerfurcht gefiederten arttypischen Rosettenblättern. Das typische „Rosettenbild“ im Kopf ermöglicht die Kreuzkräuter auch im blütenlosen Zustand schnell zu identifizieren. Auch die kamillenartige Fiederung der Blätter zur Blütezeit ist typisch; sie verkümmern nach obenhin stark. Die Stängel haben zur Blütezeit einen typisch schwärzlich roten Farbton. Die wunderschön, ästhetischen 15-20 mm großen, satt goldgelben Blüten bilden meist 13 Zungenblüten und etwa 80 Röhrenblüten in aufrechten Doldentrauben. Blütezeit ist Juni bis August, bei abgemähten Pflanzen dauert sie bis in den Oktober. Die Hauptblütezeit, um den Jakobitag am 25. Juli, gab der Pflanze den Namen. Die Pflanze blüht erst ab dem zweiten Vegetationsjahr und dauert mehrere Jahre aus. Bei Unsicherheit in der Pflanzenbestimmung ist es erforderlich, einen Experten oder Pflanzenkundigen heranzuziehen. Die schnellste Art problematische Kreuzkräuter in Wiesen zu identifizieren, ist sich die Pflanzen mit fünf guten Handyfotos von Blüten, Blättern und Rosetten samt Umgebung per E-Mail von einem Grünlandexperten identifizieren zu lassen. Mit Zusatzinformationen über Standort, Bodennutzung und Düngung bekommen Sie Informationen und Erfahrungen zur Eindämmung. Inzwischen stehen wegen dem Massenauftreten bereits zahlreiche Informationen zur Identifizierung, Giftigkeit, Standortbedingungen und Zurückdrängung im Internet zur Verfügung.

Kreuzkrauttoxine auch im Honig

Imker aus Norddeutschland berichten, dass innerhalb weniger Jahre das Jakobskreuzkraut überraschend die Massentrachtpflanze auf ihren Trachtplätzen in der Nähe von Naturschutzwiesen und Brachen wurde. Das bestätigt die explosiv invasive Zunahme des pollen- und nektarspendenden Jakobskreuzkrautes. Die Verseuchung von Honig mit PA ist dort inzwischen so groß, dass der Honig wegen dem hohen Risiko nicht mehr konsumfähig ist und vernichtet wird. Zudem belasten auch heimische Pflanzenarten wie Natternkopf und Beinwell den Honig mit PA. Honige aus anderen Ländern können ebenso Belastungen mit PA infolge mehrerer PA-hältiger Trachtpflanzen auf weisen (Frühwirth, 2017).

„Biodiversitäts-fanatischer Naturschutz“ fördert die Kreuzkraut-Ausbreitung

Naturschutzstiftungen kauften in Deutschland zehntausende Hektar Wiesen auf, mit der Absicht, um die Biodiversität zu fördern. Die klassische Futternutzung mit Mahd und Weide wird absichtlich vermieden, um der Pflanzenvielfalt eine freie Entwicklung zu lassen. Ohne ständiger landwirtschaftlichen Nutzung und Pflege verwildern, verbuschen und versumpfen die Flächen in kurzer Zeit. Dadurch können sie nicht mehr befahren, gemäht oder bekämpft werden (BauernTV, 2015). In wenigen Jahren führt bzw. führte dies zur

flächenbeherrschenden, monokulturartigen Ausbreitung von Jakobskreuzkraut auf tausenden Hektaren Naturschutzwiesen. Eindämmende Maßnahmen wie das Mulchen verbietet der Naturschützer und Chemiker Aike Huckauf, Leiter der Stiftung Naturschutz, weil „die Flächen inzwischen ungemein artenreich sind". Die Stiftung Naturschutz erhob sich selbst zum Jakobskreuzkraut-Kompetenzzentrum mit dem ab 2017 die Behörden in Schleswig-Holstein trotz fehlender Unabhängigkeit zusammenarbeiten wollen und sich für Forschungsergebnisse trotz höchster Dringlichkeit noch fünf Jahre Zeit nehmen (ARD, 2017).

Die **Schweiz** hat im Jahre 1993 für alle Landwirte verpflichtende „Ökologischen Ausgleichsflächen" mit Verboten für chemische Dünger und Unkrautbekämpfungsmittel eingeführt. Nach 8-10 Jahren ist dort das Wasserkreuzkraut und Jakobskreuzkraut grassierend im Vormarsch und nicht mehr regulär kontrollierbar. Auch in **Bayern** hat sich das Wasserkreuzkraut und Jakobskreuzkraut auf Flächen mit Verzicht auf Dünge und wirksamer Unkrautbekämpfung ausgebreitet. Das Wasserkreuzkraut ist so invasiv, dass es nun auch auf gutem Wirtschaftsgrünland wächst. Immer mehr giftiges Kreuzkraut macht das Futter unbrauchbar und entwertet zunehmend das Grünland in Österreich, Deutschland und der Schweiz; ausgelöst durch die Extensivierung von Wiesen und gut gemeinten Verzicht auf Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

Neue invasive Kreuzkrautarten auf Wiesen

Seit wenigen Jahren treten zwei weitere problematische Kreuzkrautarten auf Wiesen auf. Das **Raukenblättrige Kreuzkraut** wandert in Niederösterreich von Waldlichtungen und lichten Waldwegen in Wiesen ein, die nach eigener Beobachtung nicht gedüngt und wenig gemäht werden. Zusätzlich breitet sich das von Baumwollspinnereien eingeschleppte südafrikanische **Schmalblättrige Kreuzkraut** als Neophyt in Europa, vom Westen nach Osten an Wiesensäumen aus. Auffällig ist die invasive Ausbreitung entlang von Hauptverkehrsstraßen. Auch hier zeigt sich, dass das Erkennen der Arten höchst wichtig ist, um ihre Ausbreitung frühzeitig feststellen zu können.

Ein Beobachtungssystem für Giftpflanzen ist notwendig

Die gefährliche Ausbreitungstendenz bei den Kreuzkräutern und den anderen Giftpflanzen in und um Österreich zeigen, dass auf Wiesen dringend ein Beobachtungssystem notwendig wird, um die schädliche Ausbreitung rechtzeitig zu erkennen. Zum Schutz der heimischen Ressource Grünland sind dann wirksame naturnahe Eindämmungsmaßnahmen mit konkurrenzstarken Futtergräsern zu entwickeln. Nur eine nachhaltige Grünlandwirtschaft mit einwandfreien und hochwertigen standörtlichen Futterpflanzen mit geringer Kostenbelastung sichert die bäuerliche Wertschöpfung aus dem Wirtschaftsgrünland. Das unterstützt auch den Erhalt der ländlichen Besiedelung und kommt der Wirtschaft und Beschäftigten zugute, vermindert lange Pendlerarbeitswege und die klimarelevante CO2 Belastung durch den Pendlerverkehr.

Conclusio

Der Beitrag zeigt die aufkommende Gefahr durch die rasche Ausbreitung von Jakobskreuzkraut.

Gefährdet werden dabei Futterwiesen, Vieh, Milchwirtschaft, Imkerei und der Mensch.

Die regional rasche Zunahme wird durch die landesweite Wiesenextensivierung, die Aushungerung der Fettwiesengräser mit sukzessiver Lückenbildung, die zunehmend höheren Temperaturen und der Entwertung der Wiesen durch Rückzug aus der produktiven Viehwirtschaft erklärt. Bei geringem Befall mit Jakobskreuzkraut kann ein häufigerer Futterschnitt die Ausbreitung eindämmen, während bei flächenhaftem Befall die Bekämpfung zunehmend schwieriger wird. Die Verwechslungsmöglichkeiten mit anderen

Pflanzenarten werden aufgezeigt. Das sichere Erkennen der Pflanze ist ein Schlüsselpunkt für die rechtzeitige Bekämpfung. Für die Reparatur befallener Flächen ist nach der Bekämpfung die Auswahl geeigneter Futtergräser und Leguminosen in der Saatgutmischung in Abstimmung mit Nutzung und Düngung entscheidend. In Österreich hat Wasserkreuzkraut und Alpenkreuzkraut regional bereits Massenbestände entwickelt. In der Schweiz und in Bayern gefährden Kreuzkräuter bereits auch das hochwertige Wirtschaftsgrünland. Mit Fragen zur Eindämmung und sicheren Identifizierung von Kreuzkräutern im Rosetten- und Blütenstadium und zur Auswahl standörtlich geeigneter Gräser zur Wiesenreparatur und Ertragsverbesserung von Futterwiesen wenden Sie sich unter johann.humer@gmail.com, Autor der vorliegenden Expertise.